

На правах рукописи

Негметзянов Андрей Владимирович

**ОПТИМИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ
(НА ПРИМЕРЕ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)**

Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексам – АПК и сельское хозяйство; региональная экономика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Ижевск – 2010

Диссертационная работа выполнена на кафедре экономики и менеджмента ФГОУ ВПО “Ижевская государственная сельскохозяйственная академия”

Научный руководитель: Доктор экономических наук, профессор
Осипов Анатолий Константинович

Официальные оппоненты: Доктор экономических наук, профессор
Жуйков Василий Иванович
Кандидат экономических наук
Суетин Сергей Николаевич

Ведущая организация: Пермский филиал Института экономики
УрО РАН

Защита состоится 22 июня 2010 года в 13-00 часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.275.04 при ГОУ ВПО “Удмуртский государственный университет” по адресу: 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корп. 4, ауд. 444.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ГОУ ВПО “Удмуртский государственный университет”, с авторефератом – на официальном сайте ГОУ ВПО “УдГУ” <http://v4.udsu.ru/science/abstract>

Автореферат разослан 20 мая 2010 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат экономических наук,
профессор

А. С. Баскин

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Отечественное сельскохозяйственное производство находится в глубоком техническом и технологическом кризисе. Наблюдается значительное сокращение парка тракторов, комбайнов и других базовых видов машин. В сегодняшнем машинно-тракторном парке основную долю составляют физически изношенные и морально устаревшие машины, значительно уступающие зарубежным аналогам по технико-эксплуатационным, эргономическим и экологическим характеристикам. Это одна из главных причин низкой эффективности сельскохозяйственного производства.

Согласно Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации предусматривается поэтапное снижение зависимости отечественного агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов от импорта технологий, машин, оборудования и других ресурсов. Для этого предстоит разработка и реализация программ технологической модернизации, освоения новых технологий, обеспечивающих повышение производительности труда и ресурсосбережение.

В сельскохозяйственных организациях машинно-тракторный парк должен быть в максимально короткие сроки укомплектован современными по конструкции и надежными машинами, оптимизирован по численности и возрастному составу. В современных условиях ключевым инструментом решения этой стратегической задачи является рынок сельскохозяйственной техники. Однако в сегодняшнем состоянии он не справляется с ролью такого инструмента, о чем свидетельствует целый ряд негативных явлений в сфере технического обеспечения сельскохозяйственного производства.

На фоне сокращения производства и продаж отечественных машин интенсивно растет импорт их зарубежных аналогов. Причем в импорте значительную долю составляют бывшие в эксплуатации машины.

Не отвечают потребностям сельскохозяйственного производства типы отечественных тракторов, комбайнов, других базовых видов сельскохозяйственных машин.

Не развита информационная и рекламная инфраструктура рынка сельскохозяйственной техники. Покупатели не могут получить объективную оценку технического состояния и реальной цены продаваемых машин.

Отмеченные проблемы приводят к необходимости дальнейшего углубленного исследования регионального рынка сельскохозяйственной техники, технико-технологическому перевооружению сельскохозяйственного производства на инновационной основе.

Состояние изученности проблемы. Вопросы организации системы технического обеспечения сельскохозяйственного производства и рынка сельскохозяйственной техники исследованы в трудах Алферьева В. П., Бабкина К. А., Боткина О. И., Гладцына А. Ю., Гоголева И. М., Джанаева Х. Г., Дорофеевой Н. А., Драгайцева В. И., Зорина А. И., Конкина Ю. А., Кормакова Л. Ф., Косачева Г. Г., Кочанова М. А., Лукашева Н. И., Миндрин А. С., Орсика Л. С., Осипова А. К., Попова Ю. Н., Стопалова С. Г., Федотова А. В., Шишкина М. И. и др. Выдвинутые этими авторами теоретические и методологические

положения, практические рекомендации являются базой для дальнейших исследований рынка сельскохозяйственной техники. Тем не менее, в теории и методологии его развития, регулирования и оценки эффективности есть пробелы.

Рынок сельскохозяйственной техники не в достаточной мере исследован как специфическая технико-экономическая система и инструмент продвижения в сельскохозяйственное производство технико-технологических инноваций, ускорения модернизации выпускаемой техники и постановки на производство машин нового поколения.

Цель исследования заключается в обосновании теоретических положений и разработке организационно-экономических механизмов управления эффективностью функционирования рынка сельскохозяйственной техники.

Цель исследования потребовала решения следующих задач:

раскрыть содержание, функции и особенности рынка сельскохозяйственной техники как объекта регулирования и инструмента восстановления и развития на инновационной основе технико-технологического потенциала сельскохозяйственного производства;

исследовать условия, факторы и тенденции, которые определяют современное состояние рынка сельскохозяйственной техники и с учетом этого определить направления его развития и регулирования;

оценить эффективность системы материально-технического обеспечения сельскохозяйственного производства Удмуртской Республики;

разработать инструментарий регулирования рынка сельскохозяйственной техники на основе упорядочения его организационно-институциональной структуры, определения степени участия государственных органов власти в регулировании рыночных отношений;

предложить основы оптимизации и оценки эффективности рынка сельскохозяйственной техники.

Объекты исследования – региональный рынок сельскохозяйственной техники и ремонтно-технических услуг Удмуртской Республики, среда его формирования, развития и функционирования.

Предмет исследования – процессы и закономерности формирования, функционирования и развития рынка сельскохозяйственной техники и ремонтно-технических услуг.

Область исследования соответствует требованиям паспорта научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (15.33. Государственная поддержка и регулирование агропромышленного производства, предприятий и отраслей сельского хозяйства; 15.36. Исследование особенностей воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве; 15.51. Концепция и методика управления агропромышленными предприятиями; индикативное планирование; 5.6. Локальные рынки, их формирование, функционирование и взаимодействие, межрегиональная торговля; 5.13. Проблемы устойчивого развития регионов разного уровня; мониторинг экономического и социального развития регионов разного уровня).

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых, работавших в области теории рыночной экономики, организации сельскохозяйственного производства, сельскохозяйственного машиностроения, снабженческого, ремонтно-технического и других видов производственного агросервиса. Результаты научных разработок ВНИЭТУСХ, ВНИИЭСХ и ряда других научных организаций. Исходными данными послужили данные Росстата, годовые отчеты сельскохозяйственных предприятий Удмуртской Республики, данные первичного учета хозяйств, методические и справочные материалы, непосредственные наблюдения автора, данные опроса специалистов.

Методы исследования. Наблюдение и сбор фактов, эксперимент, моделирование, метод научных абстракций, анализ и синтез, системный подход, индукция и дедукция, логический, графический, экономико-статистический, экономико-математический, монографический.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- уточнено понятие “рынок сельскохозяйственной техники”, предложена система критериев и показателей и инструментарий комплексной оценки эффективности функционирования регионального рынка сельскохозяйственной техники;
- определены основные стратегии развития регионального рынка сельскохозяйственной техники;
- определены организационно-экономические механизмы формирования и развития вторичного рынка сельскохозяйственной техники региона;
- разработана экономико-математическая модель оптимизации инвестиционно-финансового планирования деятельности дилерских предприятий Удмуртии;
- разработана система мониторинга рынка сельскохозяйственной техники региона, с целью повышения эффективности государственного регулирования, планирования и прогнозирования рыночных процессов;
- выявлена взаимосвязь индикаторов рыночной конъюнктуры на основе проведенного корреляционно-регрессионного анализа.

Практическая значимость работы заключается в том, что содержащиеся в диссертации научные положения и выводы могут служить теоретической и методической базой для решения проблем совершенствования организационно-экономических механизмов регулирования, планирования и прогнозирования рыночных процессов, обоснования планов государственной поддержки аграрного сектора и развития сельскохозяйственного производства региона.

Апробация и реализация результатов исследования. Основные аспекты диссертационной работы докладывались и получили положительную оценку на Всероссийских научно-практических конференциях в ФГОУ ВПО “Ижевская ГСХА” (2007-2010 гг.), ГОУ ВПО “Ижевский ГТУ” (2008 г.).

По материалам диссертации автором опубликовано 8 научных работ, общим объемом 2,4 п. л., в том числе одна: “Особенности государственного

регулирования рынка сельскохозяйственной техники региона (на примере Удмуртской Республики)” объемом 0,2 п. л. в журнале “Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена”, включенном ВАК в перечень рецензируемых научных журналов и изданий.

Объем и структура работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, десяти параграфов, заключения и списка использованной литературы (167 источников). Работа изложена на 196 листах машинописного текста, содержит 49 таблиц, 15 рисунков, 38 формул.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи исследования, представлены научная новизна и практическая значимость работы, определены объект, предмет и методы исследования.

В первой главе “Рынок сельскохозяйственной техники как объект научного исследования” определена система базовых понятий исследования; рассмотрены особенности и условия формирования рынка сельскохозяйственной техники; выполнен анализ системы материально-технического обеспечения техническими средствами сельскохозяйственного производства; проанализированы формы и методы государственного регулирования.

Во второй главе “Эффективность функционирования рынка сельскохозяйственной техники региона” рассмотрены условия формирования рынка сельскохозяйственной техники России; проанализирована эффективность функционирования рынка сельскохозяйственной техники региона; проведена количественная оценка обеспеченности техническими средствами сельскохозяйственного производства. Раскрыты обусловленные этими факторами объемные, структурные и ценовые тенденции на рынке сельскохозяйственной техники и разработаны принципы, на которых должна основываться стратегия его развития.

В третьей главе “Организационно-экономические механизмы оптимизации рынка сельскохозяйственной техники региона” сформулированы основные направления формирования и развития вторичного рынка средств производства; составлена экономико-математическая модель оптимизации инвестиционно-финансового планирования деятельности дилерских предприятий Удмуртии; разработана система мониторинга как элемент государственного управления и регулирования.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Уточнено понятие рынка сельскохозяйственной техники, предложена система критериев, показателей и инструментарий комплексной оценки эффективности функционирования регионального рынка сельскохозяйственной техники.

В процессе становления и развития товарно-денежных отношений формируется рынок сельскохозяйственной техники, который можно определить как совокупность социально-экономических отношений между

субъектами рынка и государством, связанных с операциями с сельскохозяйственной техникой (продажа, покупка, оценка, аренда, залог), а также механизм реализации данных отношений в соответствии с законами товарного производства и денежного обращения.

Основными субъектами рынка сельхозтехники наряду с собственниками и пользователями недвижимого имущества являются: инвесторы, банки, юридические фирмы, страховые компании, комитеты по управлению имуществом, бюро технической инвентаризации.

Объектами рыночного исследования являются тенденции и процессы развития рынка, включая анализ изменения экономических, научно – технических, демографических, экологических и других факторов, а также структура и география рынка, его емкость, динамика продаж, состояние конкуренции, сложившаяся конъюнктура, возможности и риски.

Также необходимо выделить инфраструктуру данного рынка, под которым автор понимает совокупность организационно-правовых форм, опосредствующих движение сельскохозяйственной техники или совокупность институтов и предприятий, обслуживающих рынок и выполняющих определённые функции по обеспечению функционирования системы материально-технического обеспечения АПК региона.

Основными элементами инфраструктуры регионального рынка сельскохозяйственной техники являются: региональные дилеры; ремонтно-техническая база региона; кредитная система, коммерческие банки, лизинговые компании; информационные технологии и средства деловой коммуникации; налоговая и таможенная система; система страхования коммерческого риска (страховые компании); рекламные агентства, средства массовой информации; система высшего и среднего экономического образования; аукционы, ярмарки, сельскохозяйственные выставки;

Инфраструктура рынка призвана обеспечить цивилизованный характер деятельности рыночных субъектов. Уровень развития инфраструктуры напрямую влияет на эффективность функционирования рынка сельскохозяйственной техники в целом.

По мнению автора, маркетинговый анализ рынка и оценка эффективности функционирования должны проводиться в следующей последовательности:

а) разработка критериев (показателей) экономического, финансового, организационного и технического характера развития рынка сельскохозяйственной техники;

б) конъюнктурные и прогнозные исследования;

а) определение ёмкости рынка, то есть возможных объёмов продаж того или иного товара, в зависимости от общей экономической конъюнктуры и складывающихся политических условий;

в) проведение сегментации рынка;

г) оценка технической оснащённости сельхозпроизводства АПК региона;

в) исследование поведения покупателей (отношение к товару, фирме-производителю, методы и способы приобретения);

г) изучение практики деятельности поставщиков;

- д) анализ инфраструктуры рынка;
- е) уровень инвестиционной активности.

Существенным недостатком в настоящее время является отсутствие единой системы критериев и показателей оценки состояния рынка сельскохозяйственной техники.

В проводимом исследовании автором обозначены критерии и показатели экономического, финансового, организационного и технического характера оценки состояния рынка сельскохозяйственной техники (табл. 1).

Таблица 1. Система критериев и показателей рынка сельхозтехники региона

Критерии	Показатели
Финансовый критерий: суммарная прибыль субъектов рынка	<ul style="list-style-type: none"> - расходы на содержание и эксплуатацию техники, руб.; - расходы на проведение ремонтных работ и техническое обслуживание, руб.; - себестоимость продукции, производимой с помощью приобретенной техники, руб.; - годовой экономический эффект потребителей от использования поставляемой техники, руб.; - уровень рентабельности сельскохозяйственного производства, %; - инвестиционная привлекательность сельхозпредприятий; - размер прибыли дилерских организаций, руб.; - поступление налоговых платежей, связанных с коммерческой деятельностью на рынке сельхозтехники, руб.; - оборот оптовой и розничной торговли, руб.; - уровень государственной поддержки.
Экономический критерий: соотношение баланса спроса и предложения на средства производства	<ul style="list-style-type: none"> - емкость рынка, шт.; - объем продаж сельхозтехники, шт.; - динамика цен на технику; - соотношение цен на технические средства и сельскохозяйственную продукцию, %; - оснащенность сельхозпроизводства техникой, шт.; - уровень конкуренции; - валовой объем производства сельхозпродукции, т; - соотношение первичного и вторичного товарооборота техники, ед.; - уровень инфляции, %. - капитальные вложения, руб.
Организационный критерий: адекватность существующей нормативно-правовой базы современным условиям	<ul style="list-style-type: none"> - наличие нормативных и организационно-распорядительных документов, определяющих цели, задачи и ожидаемые результаты работы государственных органов; - наличие управленческого учета, позволяющего распределять ресурсы и обеспечивать контроль достижения результатов; - наличие планов работы, их соответствие целям и задачам данного органа и отрасли в целом.
Технический критерий: определяется возможностью выполнения работ техникой в соответствии с принятыми нормативами	<ul style="list-style-type: none"> - производительность техники за определенный период; - технические параметры машин; - срок службы до и после капитального ремонта, лет; - наработка на отказ, час; - трудоемкость технического обслуживания.

Основным условием применения системы критериев и показателей в развитии материально-технического обеспечения сельскохозяйственного

производства является адекватность показателей современным условиям, а также степень научной обоснованности разработанной системы индикаторов.

Однако формирование системы показателей испытывает ряд трудностей в виду того, что процессы экономического развития представляют комплекс огромного количества неразрывно действующих и постоянно меняющихся факторов и получаемых результатов. Полученные расчетные данные являются основанием для планирования дальнейшего развития системы материально-технического обеспечения сельскохозяйственного производства.

2. Определены основные стратегии развития регионального рынка сельскохозяйственной техники.

Практика развития рыночных отношений в сфере ресурсного обеспечения сельских товаропроизводителей за годы реформ обнаружила полную несостоятельность теории о “саморегулировании рынка”. Рыночные механизмы не обеспечивают достижение пропорциональности между спросом и предложением, не создают свободную рыночную конкуренцию производителей техники и ресурсов, которая позволит выбирать потребителям средства производства на выгодных условиях.

В действительности произошёл неуправляемый рост цен на машины и ресурсы, что подрывает покупательскую способность хозяйств. Была существенно ослаблена ответственность заводов-изготовителей за выполнение договоров поставки по количеству, качеству и комплектности техники, её обеспечению запасными частями.

Изучение рынка сельскохозяйственной техники Удмуртии на основании анализа основных индикаторов (показателей) позволяет сделать следующие выводы.

Одним из важнейших индикаторов рынка является баланс спроса и предложения на средства производства за определённый период на уровне региона, района, предприятия. В данном случае рассмотрим баланс спроса и предложения на зерноуборочные, кормоуборочные комбайны и трактора на уровне Удмуртской Республики, а также на уровне Вавожского района и СХПК “Колос” Вавожского района, который представлен в табл. 2.

Таблица 2. Баланс спроса и предложения на средства производства в регионе

	Удмуртская Республика		Вавожский район		СХПК “Колос”	
	2005 г.	2008 г.	2005 г.	2008 г.	2005 г.	2008 г.
Потребность в технике (ед.)	24434	24017	473	426	31	25
Приобретено техники (ед.)	306	370	15	31	26	18
Остаток техники на конец отчётного периода (ед.)	11801	11282	538	436	69	67

За период 2005-2008 гг. потребность в основной сельскохозяйственной техники в целом по Удмуртии снизилась на 417 единиц, в Вавожском районе –

на – 47 единиц, в СХПК – “Колос” – на 6 единиц, что обусловлено увеличением государственных субсидий на приобретение средств производства сельским товаропроизводителям. Но, несмотря на снижение потребности в технике, объём поступления средств производства в сельскохозяйственные предприятия очень незначителен, и не покрывает потребность в технике в достаточной степени.

Таким образом, спрос на основную сельскохозяйственную технику в значительной степени неудовлетворен. Ситуация объясняется невысокой платежеспособностью потребителей.

Лидирующие позиции в поставках комбайнов в Удмуртию занимают российские производители – ОАО “Ростсельмаш” и Красноярский завод комбайнов. На их долю приходится 271 комбайн. Производители Белоруссии поставили 99 комбайнов. Рыночная доля российских производителей составляет 73,3%; производителей Белоруссии – 26,7%.

На рынке тракторов ведущие позиции принадлежат производителям из Белоруссии. За 2005-2008 гг. в Удмуртию было поставлено 462 трактора белорусского производства, 242 трактора украинского производства и 29 тракторов российских производителей. Рыночная доля российских производителей составляет 4%, белорусских производителей – 63%, украинских производителей 33%.

Рынок сельскохозяйственной техники Удмуртии – рынок совершенной конкуренции, так как представлен множеством продавцов и покупателей. Масштабы рыночных операций охватывают весь регион.

В последние годы по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ на рынке сельскохозяйственной техники происходит интенсивный рост цен (табл. 3).

Таблица 3. Динамика цен на материально-технические ресурсы на рынке сельскохозяйственной техники России, тыс. руб.

Сельхозтехника	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Комбайны зерноуборочные								
ДОН-1500Б	1434,6	1645,6	1812	1966	2 052	2 268	2 807	3 065
ЕНИСЕЙ-1200	850,1	1076,7	1169,8	1309,5	1349,8	1412,6	1713,3	1812
КЗС-3	567	734,9	784	779,24	822,58	2235	1327	982,36
Комбайны кормоуборочные								
КСК-100А-1	1188,4	1270,2	1268,6	1295	1283,7	1418,6	1493,2	1787,1
КСС-2,6	335,16	312,45	328,17	364,43	369,68	385,36	417,52	315,00
Тракторы								
К-701	1030	1362	1767	1900	1882	1905,7	2138,3	2439
МТЗ-82	258,2	271	299,38	287	318,12	362,5	508,87	521,7
Т-150К	419,80	505	646,46	768	852,97	909	1262,16	1364,5

При рассмотрении основных рыночных индикаторов можно сделать вывод о том, что рынок сельскохозяйственной техники Удмуртии – развивающийся рынок. Несмотря на стабильное повышение цен, объемы поставок растут, уровень запасов не меняется, усиливается уровень конкуренции и степень государственного влияния.

На основании проведенного анализа автором определены основные стратегии развития рынка сельскохозяйственной техники Удмуртии.

Стратегия интенсивного роста за счет одного фактора.

Необходимое условие: растущий перспективный рынок, платежеспособность потребителей, высокая конкуренция.

В настоящее время актуальным вопросом для многих сельских товаропроизводителей является оценка экономической целесообразности приобретения вместо отечественной машины зарубежной.

Выбор приобретаемой техники отечественного или импортного производства предполагает оптимальное комплектование машинно-тракторного парка техническими средствами и основан на расчете условий, в которых будет использоваться машина, а также уровне цен, технических характеристиках, производительности, сложности ремонтных работ, квалификации работников.

Критерии экономической эффективности в данном случае – экономия эксплуатационных затрат и срок окупаемости дополнительных затрат на покупку зарубежной машины за счет этой экономии.

Стратегия развития рынка предполагает внедрение традиционного товара на новом рынке.

Необходимые условия: низкий уровень конкуренции, относительно высокий спрос на аналогичную продукцию.

Стратегия развития продукта предполагает внедрение нового продукта на традиционном рынке.

Необходимые условия: низкий уровень конкуренции, относительно высокий спрос на продукцию.

Стратегия целенаправленных сокращений предполагает ликвидацию неэффективных предприятий, занятых материально-техническим обеспечением сельского хозяйства, а также неэффективных сельских товаропроизводителей путем слияния с другими предприятиями; сокращение поставок техники, не отвечающей современным требованиям потребителей; оптимизацию государственных расходов на развитие АПК республики.

Стратегия снижения себестоимости.

Стимулом для использования данной стратегии является значительная экономия на масштабе производства и привлечение большого числа потребителей, для которых цена является определяющим фактором при покупке.

Стратегия немедленного реагирования на потребности рынка.

Предприятия, реализующие данную стратегию, нацелены на максимально быстрое удовлетворение возникающих потребностей рынка. Основной принцип деятельности – выбор и реализация проектов наиболее рентабельных в текущих рыночных условиях, возможность быстрой переориентации производства, изменения технологии с целью получения максимальной прибыли в короткий промежуток времени.

Стратегия интегрированного роста предполагает расширение поставщиков за счет добавления новых структур или усиления контроля над ними.

Согласно данной стратегии, рост рынка происходит за счет приобретения фирм-поставщиков или усиления контроля над ними. Проведение данной стратегии уменьшает зависимость от поставщиков и колебаний цен.

Стратегия, основанная на сельскохозяйственной кредитной потребительской кооперации, предполагает предоставление финансовых услуг, увеличение возможностей развития малого предпринимательства, тем самым снижая социальную напряженность на селе. Это особенно важно в депрессивных районах республики, где незначительно представлены банковская система и другие институты финансовых услуг.

Наиболее перспективным на следующих этапах развития кооперативного движения является создание региональной системы сельской кооперации, объединяющей кооперативы двух уровней – районный местные кооперативы (первый уровень) и республиканские кооперативы (второй уровень).

Наряду с развитием кооперации в регионе необходимо ускорить и формирование вертикально интегрированных структур (холдингов, агрофирм), так как основная задача развития АПК на ближайшую перспективу – повышение эффективности и конкурентоспособности аграрного производства.

Интеграционные процессы на уровне Удмуртии получают развитие благодаря не только необходимости и возможности повышения конкурентоспособности участников стратегических альянсов, но и их государственной поддержке.

3. Определены организационно-экономические механизмы формирования и развития вторичного рынка сельскохозяйственной техники региона.

В условиях острого дефицита сельскохозяйственной техники, ее интенсивного старения, снижения надежности существенное значение приобретает максимальное использование имеющихся резервов, сохранение парка сельскохозяйственной техники в АПК региона.

В целях развития и эффективного функционирования вторичного рынка сельскохозяйственной техники необходимо предпринять ряд мер:

- 1) провести маркетинговый анализ рынка подержанной и восстановленной техники, рынка узлов и агрегатов, определить оптимальные типы и марки машин, пользующихся устойчивым спросом на вторичном рынке;
- 2) построить систему организации партнерских отношений ремонтных предприятий, производителей сельскохозяйственной техники и других субъектов рыночных отношений;
- 3) рассмотреть различные схемы сбыта (прямая продажа, лизинг, краткосрочная или долгосрочная аренда, бюджетное кредитование и т.п.).

В целях эффективного распределения сельскохозяйственной техники по хозяйствам необходимо составить классификацию сельских товаропроизводителей по различным показателям (табл. 4).

Таблица 4. Группировка сельских товаропроизводителей Удмуртской Республики по основным показателям финансово-хозяйственной деятельности за 2008 г.

Группировка районов по результатам финансово-хозяйственной деятельности крупных и средних сельскохозяйственных организаций		
Финансовый результат, тыс. руб.	Количество районов	Наименование районов
1 группа (св. 100000)	3	Вавожский, Глазовский, Завьяловский
2 группа (30000-100000)	9	Алнашский, Балезинский, Воткинский, Граховский, Дебесский, М. Пургинский, Можгинский, Увинский, Шарканский
3 группа (ниже 30000)	13	Игринский, Камбарский, Каракулинский, Кезский, Кизнерский, Киясовский, Красногорский, Сарапульский, Селтинский, Сюмсинский, Юкаменский, Як-Бодьинский, Ярский
Группировка районов по уровню рентабельности хозяйственной деятельности крупных и средних сельскохозяйственных организаций		
Уровень рентабельности, %	Количество районов	Наименование районов
1 группа (св. 20)	5	Балезинский, Вавожский, Граховский, Камбарский, Як-Бодьинский
2 группа (10-20)	13	Алнашский, Воткинский, Глазовский, Дебесский, Завьяловский, Кезский, Красногорский, М. Пургинский, Можгинский, Селтинский, Увинский, Шарканский, Ярский
3 группа (ниже 10)	7	Игринский, Каракулинский, Кизнерский, Киясовский, Сарапульский, Сюмсинский, Юкаменский
Группировка районов по уровню потребности в основных видах сельскохозяйственной техники и необходимости проведения ремонтных работ		
Потребность, ед.	Количество районов	Наименование районов
1 группа (св. 100)	7	Балезинский, Глазовский, Кезский, Кизнерский, М. Пургинский, Увинский, Юкаменский
2 группа (50-100)	11	Алнашский, Вавожский, Дебесский, Завьяловский, Игринский, Каракулинский, Можгинский, Сарапульский, Селтинский, Шарканский, Ярский
3 группа (ниже 50)	7	Воткинский, Граховский, Камбарский, Киясовский, Красногорский, Сюмсинский, Як-Бодьинский

Основой стратегии формирования вторичного рынка сельхозтехники должна стать идея по предоставлению средств производства более высокого качества и по более низким ценам, а также расширение ассортимента предлагаемой продукции, то есть стратегия маркетинга. Исходя из этого, ставится цель расширения спроса за счет стимулирования объема продаж, ценовой политики и неценовых факторов конкурентной борьбы.

Таким образом, исходя из стратегии маркетинга, а также с учетом эластичности спроса, установление цен должно осуществляться методом

“издержки + прибыль”, с учетом величины ожидаемого спроса и поведения конкурентов. Цены будут рассчитываться на основе спроса, издержек и целевой прибыли.

Себестоимость подержанной техники должна формироваться с учетом остаточной стоимости машины и затрат на капитально-восстановительный ремонт.

Формула расчета цены на подержанную технику примет вид:

$$\ddot{O} = ((\tilde{N}_i + \zeta) + K_d + \dot{I} \tilde{A}\tilde{N}), \quad (1)$$

где \ddot{O} – конечная цена реализации техники, руб.;

\tilde{N}_i – остаточная стоимость машины, руб.;

ζ – затраты на капитально-восстановительный ремонт, маркетинговые мероприятия и послепродажное обслуживание, руб.;

K_d – коэффициент надбавки к цене дилера.

В процессе прогнозирования необходимо иметь четкие представления о направлениях и масштабах развития рынка на отдаленную перспективу, ресурсные ограничения, позитивные и негативные тенденции.

Один из основных инструментов эффективного функционирования вторичного рынка сельхозтехники является организация партнерских отношений всех участников вторичного рынка с разделением финансовых рисков и соответствующим распределением дохода (рис. 1).



Рисунок 1. Схема организационно-экономических взаимоотношений между субъектами вторичного рынка сельхозтехники

Существенным недостатком на рынке сельскохозяйственной техники Удмуртии является тот факт, что практически не применяется лизинг подержанных и восстановленных машин, являющийся одним из важнейших

резервов восстановления и повышения технического потенциала сельскохозяйственных предприятий и фермерских хозяйств.

Лизинг поддержанной и восстановленной техники целесообразно осуществлять на следующих условиях: первоначальный аванс 15-30% стоимости техники, лизинг оформляется на срок до 5 лет. Процентная ставка зависит от финансового состояния заемщика, суммы первоначального взноса и должна составлять от 5 до 10%.

При этом срок рассмотрения заявки и принятия решения о финансировании должен составлять 1-3 дня после предоставления полного пакета документов.

Также необходимо провести учет предоставляемых субсидий на приобретение техники на вторичном рынке.

Автором предлагается установить субсидии в следующих размерах:

- 1) 60% расходов на технику, приобретенную по договорам купли-продажи в 2010 году;
- 2) 40% расходов на технику, приобретенную по договорам купли-продажи в 2009 году;
- 3) 30% расходов на импортную технику, приобретенную по договорам купли-продажи в 2008 году;
- 4) на технику, приобретенную по договорам лизинга, - 70% от суммы первоначального взноса, но не более 30% общей суммы платежей по договору лизинга и 50% суммы последующих лизинговых платежей в 2010 году.

4. Разработана экономико-математическая модель оптимизации инвестиционно-финансового планирования деятельности дилерских предприятий Удмуртии.

В целях оптимизации инвестиционно-финансовой программы дилерских организаций, в частности ОАО “Удмуртагроснаб”, разработана экономико-математическая модель инвестиционно-финансового планирования.

Предприятие “Удмуртагроснаб” намерено спланировать оптимальную инвестиционно-финансовую программу для потенциальных потребителей – СХПК “Колос” Вавожского района УР и СПК “Валожикьинский” Можгинского района УР на основе одноступенчатой динамической модели с использованием пяти инвестиционных объектов (комбайны: КПК-2.01 (ИО₁), Е-686b (ИО₂), ККП-3 (ИО₃), КЗС-3 (ИО₄), ПН-400 “Простор” (ИО₅)) и двух объектов финансирования (картофель (ОФ₁) и зерно (ОФ₂)), являющихся кредитами K_1 и K_2 с лимитами 1500 т и 1400 т каждый, выданными банком под процентные ставки 14 и 12% соответственно. Заданный капитал составляет 10000 тыс. руб., расчетная процентная ставка – 15% (табл. 5).

Требуется сформулировать модель синхронного инвестиционно-финансового планирования и определить оптимальную инвестиционную программу при заданных ограничениях [151, с. 367].

При нахождении оптимального решения целесообразно применять симплекс-метод.

Таблица 5. Исходные значения переменных инвестиционной программы

Инвестиционные объекты	Годовой объем производства, т	Вид товара	Лимит сбыта, т
Картофелеуборочные комбайны:			
1. КПК-2.01	700	Картофель	1500
2. Е-686b	1300	-	
Зерноуборочные комбайны:			
3. ККП-3	620	Зерно	1400
4. КЗС-3	800	-	
5. ПН-400 "Простор"	560	-	

Для составления модели синхронного планирования требуется определить значения стоимости капитала инвестиционных объектов, которые представлены в табл. 6.

Таблица 6. Платежные нетто-ряды для пяти инвестиционных объектов и стоимость капитала этих альтернатив

Инвестиционный объект	Нетто-платежи в момент времени, тыс. руб.				Стоимость капитала, руб.
	t = 0	t = 1	t = 2	t = 3	
1	-110	65	60	60	31341,32
2	-65	44	43	34	14980,25
3	-100	55	55	60	28864,95
4	-190	95	100	105	37262,25
5	-120	60	70	70	31130,09

Платежный ряд ИО и ОФ с параметрами a_{iv} и d_{iv} в отличие от статической модели здесь представляется в форме отрицательного сальдо платежей. Количество всех ИО_i, а также использование всех ОФ_i не должно быть отрицательным или превышать верхней границы. Оптимальное решение данной модели можно найти с помощью симплекс-метода.

Исходные данные, платежные нетто-ряды для пяти инвестиционных объектов и стоимость капитала этих альтернатив представлены в табл. 7.

Таблица 7. Платежные нетто-ряды для пяти инвестиционных объектов и стоимость капитала этих альтернатив

ИО	Нетто-платежи в момент времени, тыс. руб.				Стоимость капитала, руб.	Годовой объем производства, т	Вид товара	Лимит сбыта, т
	t = 0	t = 1	t = 2	t = 3				
1	-110	65	60	60	31341,32	700	Картофель	1500
2	-65	44	43	34	14980,25	1300	-	
3	-100	55	55	60	28864,95	620	Зерно	1400
4	-190	95	100	105	37262,25	800	-	
5	-120	60	70	70	31130,09	560	-	

При получении кредитов поступления происходят в полном размере в момент времени $t = 0$, а погашение кредитов и уплата процентов, а также

процентов на проценты осуществляются в последний период $t = 3$. Расчетная процентная ставка составляет 15%. Инвестиционные объекты $ИО_1$ и $ИО_2$ предназначены для сбора картофеля объемом 700 и 1300 т соответственно, имеющей лимит сбыта продукции в 1500 т, а инвестиционные объекты $ИО_3$, $ИО_4$, $ИО_5$ – для сбора зерна объемом 620, 800, 560 т соответственно, имеющей лимит сбыта в 1400 т. В момент времени $t = 0$ в распоряжении предприятия имеется 500 тыс. руб. собственных средств.

Расчет стоимости капитала для объектов финансирования $ОФ_1$ и $ОФ_2$ проведем с учетом их кредитных процентных ставок. Так как поступления средств производятся в момент времени $t = 0$, а расчеты по кредитам в последний период времени $t = 3$ по ставкам в 14 и 12% соответственно, то для стоимости капитала ($СК_{ОФ_i}$) $ОФ_1$ и $ОФ_2$ имеем следующие значения:

$$СК_{ОФ_1} = 1 - 1,14^3 \cdot 1,15^{-3} = 0,025861,$$

$$СК_{ОФ_2} = 1 - 1,12^3 \cdot 1,15^{-3} = 0,076237.$$

Целевая функция оптимальной инвестиционно-финансовой программы примет вид:

$$31341,32x_1 + 14980,25x_2 + 28864,95x_3 + 37262,25x_4 + 31130,09x_5 - 0,025861y_1 - 0,076237y_2 \rightarrow \max$$

Ограничения в части ликвидности имеют следующий вид:

А) для момента времени $v = 0$;

$$110000x_1 + 65000x_2 + 100000x_3 + 190000x_4 + 120000x_5 - y_1 - y_2 \leq 500000$$

Б) для момента времени $v = 1$;

$$45000x_1 + 21000x_2 + 45000x_3 + 95000x_4 + 60000x_5 - y_1 - y_2 \leq 500000.$$

В) для момента времени $v = 2$;

$$-15000x_1 - 22000x_2 - 10000x_3 - 5000x_4 - 10000x_5 - y_1 - y_2 \leq 500000$$

Г) для момента времени $v = 3$;

$$-75000x_1 - 56000x_2 - 70000x_3 - 110000x_4 - 80000x_5 - y_1 - y_2 \leq 500000$$

Ограничения условий производства и сбыта продукции имеют вид:

$$700x_1 + 1300x_2 \leq 1500;$$

$$620x_3 + 800x_4 + 560x_5 \leq 1400.$$

Граничные условия реализации проекта имеют вид:

$$x_j \leq 3; x_j \geq 0 \text{ для } j = 1, \dots, 5;$$

$$y_1 \leq 2300000; y_2 \leq 1200000; y_i \geq 0 \text{ для } i = 1; 2.$$

Таким образом, получена следующая математическая модель:

1. Целевая функция:

$$F = 31341,32x_1 + 14980,25x_2 + 28864,95x_3 + 37262,25x_4 + 31130,09x_5 - 0,025861y_1 - 0,076237y_2 \rightarrow \max$$

2. Ограничения для моментов времени $v = 0, \dots, 3$

А) в части ликвидности инвестиционных и финансовых объектов:

$$110000x_1 + 65000x_2 + 100000x_3 + 190000x_4 + 120000x_5 - y_1 - y_2 \leq 500000$$

$$45000x_1 + 21000x_2 + 45000x_3 + 95000x_4 + 60000x_5 - y_1 - y_2 \leq 500000.$$

$$-15000x_1 - 22000x_2 - 10000x_3 - 5000x_4 - 10000x_5 - y_1 - y_2 \leq 500000$$

$$-75000x_1 - 56000x_2 - 70000x_3 - 110000x_4 - 80000x_5 - y_1 - y_2 \leq 500000$$

Б) в части условий производства и сбыта продукции:

$$700x_1 + 1300x_2 \leq 1500;$$

$$620x_3 + 800x_4 + 560x_5 \leq 1400.$$

В) граничные условия реализуемости проекта:

$$\begin{aligned} x_1 &\leq 3; \\ x_j &\geq 0 \text{ для } j = 1, \dots, 5; \\ y_1 &\leq 2300000; y_2 \leq 1200000; \\ y_i &\geq 0 \text{ для } i = 1; 2. \end{aligned}$$

Результаты решения данной системы на ЭВМ при помощи пакета Microsoft Office 2003, в который входит пакет с электронной таблицей Microsoft Excel показывают, что при непрерывном программировании, основные переменные программы должны принимать следующие решения:

Таблица 8. Итоговые значения переменных оптимизации инвестиционной программы (при непрерывном программировании)

Наименование переменных	Значения по решению
КПК-2.01 (x_1), шт.	2,14
Е-686b (x_2), шт.	0
ККП-3 (x_3), шт.	0
КЗС-3 (x_4), шт.	0
ПН-400 “Простор” (x_5), шт.	2,5
Картофель (y_1), руб.	35714,3
Зерно (y_2), руб.	0

Объемы производства продукции при этом составят максимально допустимые значения 1500 т картофеля и 1400 т зерна, а значение функции цели (максимальной стоимости капитала в программе) составит 144060, 7 руб.

При целочисленном программировании оптимальное решение задачи будет иметь следующие значения переменных:

Таблица 9. Итоговые значения переменных оптимизации инвестиционной программы (при целочисленном программировании)

Наименование переменных	Значения по решению
КПК-2.01 (x_1), шт.	2
Е-686b (x_2), шт.	0
ККП-3 (x_3), шт.	0
КЗС-3 (x_4), шт.	1
ПН-400 “Простор” (x_5), шт.	1
Картофель (y_1), руб.	30000
Зерно (y_2), руб.	0

По результатам решения видно, что предприятию выгоднее инвестировать финансовые ресурсы в комбайны КПК-2.01, КЗС-3 и ПН-400 “Простор”. Объемы производства продукции при этом составят 1400 т картофеля и 1360 т зерна, а значение функции цели (максимальной стоимости капитала в программе) составит 130298,2 руб.

Таким образом, на основании проведенных вычислений можно сделать вывод о том, что рассматриваемая инвестиционная программа ОАО “Удмуртагроснаб” эффективна и может быть реализована на практике.

В данном случае целесообразно использовать данные, полученные при целочисленном программировании (более характерно для реальной ситуации,

так как количество инвестиционных проектов разного вида не может принимать дробные значения).

5. Разработана система мониторинга рынка сельскохозяйственной техники региона, с целью повышения эффективности государственного регулирования, планирования и прогнозирования рыночных процессов.

Мониторинг рынка сельскохозяйственной техники можно определить как комплекс наблюдений и исследований рыночных процессов на основе изучения динамики индикаторов рынка с целью принятия адекватной политики в области государственного регулирования рыночных отношений.

При разработке системы мониторинга предлагается провести ряд мероприятий:

1. Наделение функциями проведения мониторинга информационного отдела при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия УР;
2. Формирование программно-технической и информационно-аналитической среды;
3. Разработка унифицированных форм отчетности с определенным набором показателей;
4. Создание районных информационных центров, аккумулирующих и обрабатывающих аналитическую информацию.

В настоящее время существует объективная необходимость обеспечения тесного информационного взаимодействия всех элементов рыночной инфраструктуры, в рамках которого важнейшая роль должна принадлежать информационно-аналитическому отделу при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики (рис. 2).

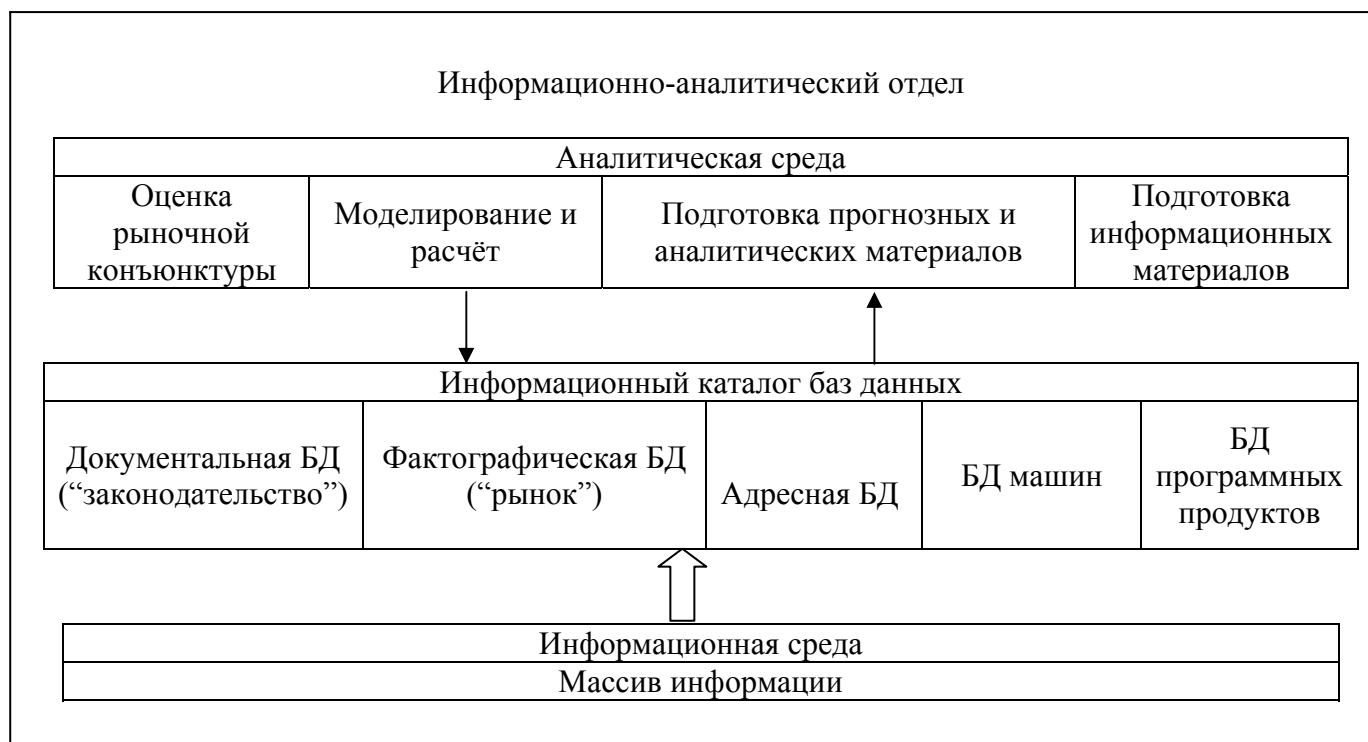


Рисунок 2. Организационная структура движения информационных потоков

Данному отделу необходимо провести работу по созданию доступной для всех заинтересованных пользователей, постоянно обновляющейся информационно-аналитической базы данных о состоянии рынка сельскохозяйственной техники

В настоящее время в Удмуртии отсутствует единая сеть, объединяющая компьютеры органов управления и предоставляющая возможность коллективного доступа к ведомственным базам данных. Также отсутствует единая база данных, содержащая полную информацию о конъюнктуре рынка. В связи со сложившейся ситуацией необходимо создание единой базы данных “Материально-техническое обеспечение АПК Удмуртии”.

База данных “Материально-техническое обеспечение АПК Удмуртии” предназначена для использования в качестве одного из компонентов информационного обеспечения Информационно-аналитического отдела Министерства сельского хозяйства и продовольствия УР. Функционирование базы данных обеспечит консультантов Министерства сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики, сельских товаропроизводителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий всех форм собственности информацией о рыночной конъюнктуре, предприятиях-изготовителях, поставщиках технических средств и другой необходимой информацией.

База данных включает в себя информацию по следующим направлениям:

1. Показатели рыночной конъюнктуры;
2. Нормативно-правовая база (законы, постановления, приказы);
3. Программные продукты. Содержит информацию о компьютерных программах, применяемых в различных сферах АПК;
4. Технические средства сельскохозяйственного назначения (марки и наименования технических средств, область применения, технические характеристики и т.д.);
5. Поставщики и потребители. Содержит полную информацию о поставщиках и потребителях техники.

При работе с базой данных пользователю предоставляется возможность получения нужной информации в различных разрезах, включая территориальную и отраслевую принадлежность. Пользователю предоставляется инструментарий для быстрой выборки нужной информации из базы данных.

База данных “Материально-техническое обеспечение АПК Удмуртии” (локальная версия) должна быть создана на основе федеральной базы данных, функционирующей под управлением СУБД ORACLE и расположенной на Web-сервере Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации. Локальная база данных формируется в результате выполнения навигационной системы запросов к федеральной базе данных. Система запросов реализована с использованием встроенных языков СУБД ORACLE и ORACLE WEB-сервера.

Локальная версия базы данных представлена на сайте Министерства сельского хозяйства и продовольствия УР.

Условия пользования базой данных: использование информации

посредством сети Интернет предполагает обязательную бесплатную регистрацию пользователя.

Отдел укомплектовывается высококвалифицированными специалистами, которые, пользуясь легальными методами, собирают, анализируют и систематизируют информацию о финансовом состоянии потенциальных контрагентов торговых сделок, номенклатуре, количестве, состоянии и ценах на предлагаемую к продаже технику, об общей ценовой конъюнктуре и тенденциях на рынке и т.п. По заявкам за определенную плату участникам рынка предоставляются необходимые сведения. Им не надо будет самостоятельно разыскивать нужную информацию, рискуя получить в результате неполные и недостоверные данные.

Следующее направление деятельности – маркетинговые и консалтинговые услуги. С этой целью в его составе создается группа независимых оценщиков, в которую должны входить не только специалисты, хорошо разбирающиеся в технике, но и квалифицированные маркетологи, знакомые с особенностями рынка сельскохозяйственных машин. Кроме оценки маркетологи должны прослеживать динамику цен на сельскохозяйственную технику в долговременной перспективе.

Проведением мониторинга будут заниматься специалисты информационно-аналитического отдела при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия УР. В связи с этим предлагается увеличить численность специалистов отдела на 7 человек, в том числе: 2 специалиста по маркетингу; 2 программист; 3 оценщика.

Финансовые средства на разработку и внедрение системы мониторинга предполагается выделять из республиканского бюджета.

Примерный расчет экономической эффективности от внедрения системы мониторинга представлен в табл. 10.

Таблица 10. Расчет экономической эффективности функционирования системы мониторинга рынка сельскохозяйственной техники региона

Вид деятельности	Годовая сумма затрат, тыс. руб.	Годовой прирост прибыли, тыс. руб.	Сокращение издержек, тыс. руб.	Показатель экономической эффективности
1. Подготовка аналитического материала	240	150	115	1,1
2. Составление и анализ нормативно-правовой базы	130	90	75	1,2
3. Анализ программного обеспечения	110	80	40	1,1
4. Ведение базы данных о новейших технологиях и сельскохозяйственной технике	180	115	90	1,1
5. Сбор информации о поставщиках, потребителях и других субъектов рынка	150	130	70	1,3

Системой мониторинга должно быть предусмотрено формирование информационной системы, которая необходима для проведения анализа рыночных процессов с целью оценки текущего состояния и хода реализации государственной региональной политики. Информационные потоки также должны стать элементом системы мониторинга и служить средствами коммуникации между организациями, участвующими в этом процессе.

При разработке информационной системы следует обратить внимание на разработку единой системы ведения региональных и территориальных кадастров, реестров, а также нормативно-правовой документации.

Схема вычислительной сети на глобальном и региональном уровне будет выглядеть следующим образом (рис. 3; рис. 4).

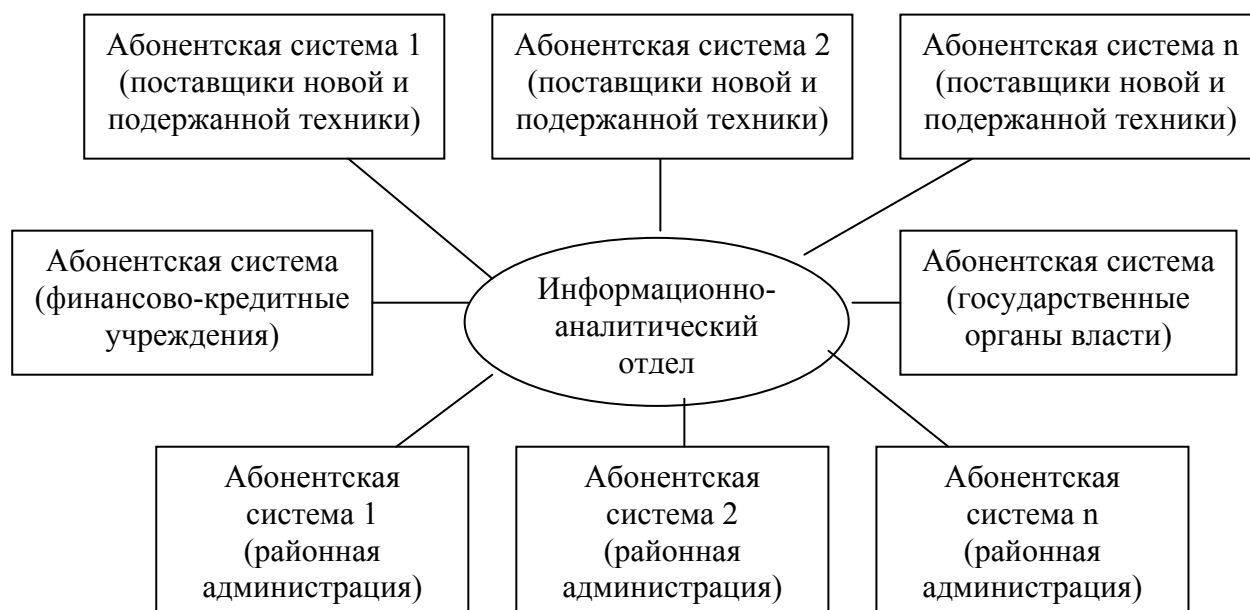


Рисунок 3. Структура региональной информационной сети

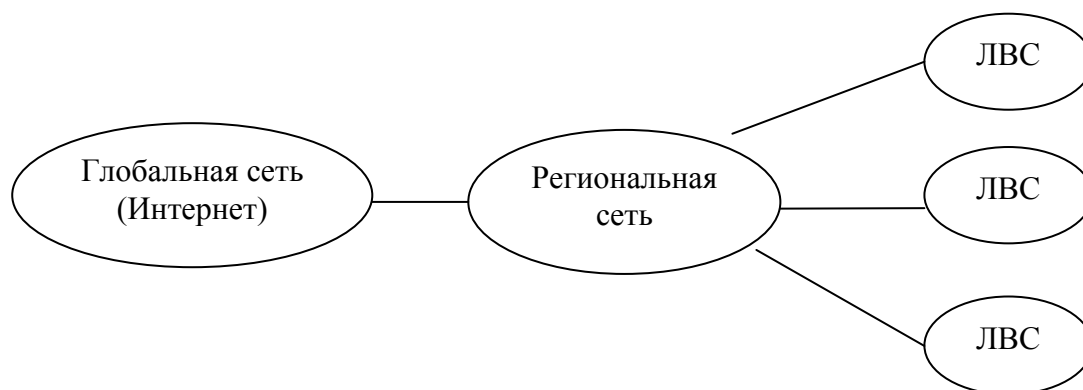


Рисунок 4. Структура глобальной информационной сети

Таким образом, данные таблицы свидетельствуют о целесообразности функционирования мониторинга рынка сельскохозяйственной техники, так как показатель экономической эффективности имеет положительное значение.

Применение данной системы позволит более эффективно проводить политику государственного регулирования рыночных процессов и, как следствие, повысит эффективность сельскохозяйственного производства.

6. Выявлена взаимосвязь индикаторов рыночной конъюнктуры на основе корреляционно-регрессионного анализа.

По выборочным данным выявлена зависимость уровня объема продаж тракторов от двух факторов: цены и уровня доходов сельских товаропроизводителей.

Уравнение множественной регрессии, выражающее зависимость объема продаж \hat{y} от цены (x_1) и уровня доходов сельских товаропроизводителей (x_2), принимает вид:

$$\hat{y}_{x_1x_2} = 30,55 + 0,3x_1 - 0,05x_2.$$

Установление цены на технику напрямую зависит от уровня доходов потребителей.

Совокупный коэффициент множественной детерминации $R^2_{yx_1x_2} = 0,7056$ показывает, что вариация объема продаж на 70,56% обуславливается двумя анализируемыми факторами. Значит, выбранные факторы существенно влияют на показатель объема продаж.

Анализ коэффициентов уравнения множественной регрессии $\hat{y}_{x_1x_2} = 30,55 + 0,3x_1 - 0,05x_2$ позволяет сделать вывод о степени влияния каждого из двух факторов на показатель объема продаж. Так, параметр $a_1 = 0,3$ свидетельствует о том, что со снижением цены на 1 тыс. руб. следует ожидать повышения объема продаж на 0,3 шт. Снижение доходов сельских товаропроизводителей на 1 тыс. руб. может привести к снижению объема продаж на 0,05 шт. Отсюда можно сделать практические выводы и осуществить мероприятия, направленные на повышение объема продаж.

Анализ частных коэффициентов эластичности показывает, что по абсолютному приросту наибольшее влияние на уровень объема продаж оказывает фактор x_1 – снижение цены на 1% приводит к росту объема продаж на 1,26%. Снижение доходов сельских товаропроизводителей на 1% уменьшает объем продаж на 0,11%.

Анализ β_i -коэффициентов показывает, что на объем продаж наибольшее влияние из двух исследуемых факторов с учетом уровня их вариации способен оказать фактор x_1 – цена, так как ему соответствует наибольшее значение β -коэффициента.

На основании анализа Δ_i -коэффициентов установлено, что наибольшая доля прироста объема продаж из двух анализируемых факторов может быть обеспечена развитием такого фактора, как снижение цены на технику.

Таким образом, на основании проведенных расчетов можно сделать вывод, что степень влияния цены и уровня доходов на объем продаж очень велика.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. **А. В. Негметзянов. Особенности государственного регулирования рынка сельскохозяйственной техники региона // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена: Научный журнал. № 37 (80): Аспирантские тетради. – СПб., 2008 г. – 0,2 п. л.**
2. А. К. Осипов, А. В. Негметзянов. Актуальность формирования рынка сельскохозяйственной техники Удмуртской Республики. Научный потенциал – аграрному производству // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 450-летию вхождения Удмуртии в состав России (26-29 февраля 2008 г.). Ижевск: ФГОУ ВПО “ИжГСХА”. – 0,15 п. л. (авт. 0,1 п. л.)
3. А. К. Осипов, А. В. Негметзянов. Проблемы развития рынка сельскохозяйственной техники в Удмуртской Республике. Новая экономическая стратегия промышленно развитого региона // Материалы Всероссийской научно-практической конференции (15-16 апреля 2008 г.). ГОУ ВПО “ИжГТУ” – 0,15 п. л. (авт. 0,1 п. л.)
4. А. К. Осипов, А. В. Негметзянов. Анализ формирования рынка сельскохозяйственной техники России и Удмуртской Республики // Вестник Ижевской Государственной Сельскохозяйственной Академии. № 2, 2007 г – 0,25 п. л. (авт. 0,15 п. л.)
5. А. К. Осипов, А. В. Негметзянов. Особенности системы материально-технического обеспечения сельскохозяйственного производства Удмуртской Республики // Наука Удмуртии. № 6, 2007 г.– 0,25 п. л. (авт. 0,1 п. л.)
6. А. К. Осипов, А. В. Негметзянов. Состояние конъюнктуры рынка сельскохозяйственной техники в Удмуртской Республике // Наука Удмуртии. № 2, 2008 г. – 0,45 п. л. (авт. 0,2 п. л.)
7. А. В. Негметзянов. Особенности формирования лизинговых услуг на рынке сельскохозяйственной техники региона // Наука Удмуртии. № 5, 2008 г. – 0,5 п. л.
8. А. В. Негметзянов. Оптимизация механизмов государственного регулирования рынка сельскохозяйственной техники // Наука Удмуртии. № 6, 2008 г. – 0,45 п. л.